



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Podstawy radiologii i kontrola jakości w radiologii		12.1.0039	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Mathematics, Physics and Informatics			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Fizyka medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Agnieszka Sabisz; prof. UG, Edyta Szurowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4 W = 30 h, lab. = 30,	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2018/2019 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Wykład z prezentacją multimedialną - ćwiczenia w klinice 		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy - obecność 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		<ul style="list-style-type: none"> • Egzamin obejmuje zagadnienia wymienione w treściach programowych wykładu. • Ocena zaliczeniowa jest ustalana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych za poszczególne ćwiczenia <p>Jeżeli student nie uzyska średniej wynoszącej przynajmniej 3.0 jest zobowiązany do napisania kolokwium (test i pytania otwarte) z całego materiału obejmującego ćwiczenia wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG.”)</p>	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	ćwiczenia w klinice
	Wiedza	
K_W25		
K_W31		
	Umiejętności	
K_U15		
K_U17		
K_U18		
K_U19		
K_U20		
K_U21		
	Kompetencje	
K_K14		

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Opanowanie podstaw fizycznych i aparaturowych rentgenodiagnostyki klasycznej, technik tomograficznych i innych nowoczesnych metod radiologicznych oraz metod kontroli jakości

Treści programowe**A. Problematyka wykładu:**

Podstawy radiologii: podstawy fizyczne radiologii; podział współczesnej radiologii na dyscypliny; fizyczne podstawy: rentgenodiagnostyki klasycznej, badań kontrastowych, ultrasonografii, tomografii komputerowej, tomografii jądrowego rezonansu magnetycznego, aparatury hybrydowej; radiologia interwencyjna

Kontrola jakości w radiologii: testy akceptacyjne, bazowe i rutynowe. Kolimacja i osiowość, powtarzalność ekspozycji, powtarzalność dawki. Testy wielkości ogniska optycznego. Testy kratki przeciwrozproszeniowej. Testy zniekształceń liniowych toru wizyjnego. Testy rozdzielczości liniowej.

Kontrola procesu obróbki chemicznej. Jakość ciemni i klisz.

Wykaz literatury

materiały w Ekstranecie Gumed

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

K_W25 zna i rozumie podstawy fizyczne i aparaturowe rentgenodiagnostyki klasycznej, technik tomograficznych i innych nowoczesnych metod radiologicznych oraz metod kontroli jakości

K_W31 posiada wiedzę szczegółową dotyczącą budowy i zasad działania aparatury rentgenodiagnostycznej i diagnostyki obrazowej oraz innych urządzeń stosowanych w aparaturze rtg, angiografów, aparatów ultrasonograficznych, aparatów tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, zasad wykonywania badań tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, badań ultrasonografii konwencjonalnej i dopplerowskiej, mammografii

K_U15 potrafi wyjaśnić pacjentowi przebieg czekającego go badania diagnostycznego oraz zasady zachowania się po badaniu, wynikające z zasad ochrony radiologicznej otoczenia

K_U17 potrafi przygotować zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego,

Wiedza

K_W25 zna i rozumie podstawy fizyczne i aparaturowe rentgenodiagnostyki klasycznej, technik tomograficznych i innych nowoczesnych metod radiologicznych oraz metod kontroli jakości

K_W31 posiada wiedzę szczegółową dotyczącą budowy i zasad działania aparatury rentgenodiagnostycznej i diagnostyki obrazowej oraz innych urządzeń stosowanych w aparaturze rtg, angiografów, aparatów ultrasonograficznych, aparatów tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, zasad wykonywania badań tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, badań ultrasonografii konwencjonalnej i dopplerowskiej, mammografii

Student zna:

- podstawy fizyczne radiologii
- podział współczesnej radiologii na dyscypliny
- budowę i zasady działania rentgenodiagnostycznej i diagnostyki obrazowej oraz innych urządzeń stosowanych w aparaturze rtg, angiografów, aparatów ultrasonograficznych, aparatów tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego,
- zasady kontroli jakości aparatury w zakładzie radiologii

Umiejętności

<p>niejonizującego K_U18 potrafi obsługiwać aparaturę radiologiczną K_U19 posiada umiejętność oceny i interpretacji badań w zakresie kompetencji fizyka medycznego K_U20 zna zasady kontroli jakości aparatury radiologicznej, zasady organizacji pracowni diagnostycznych i prowadzenia ich dokumentacji K_U21 zna zasady dozymetrii i ochrony radiologicznej: pomiaru dawek, kontroli parametrów aparatury terapeutycznej K_K14 przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy</p>	<p>K_U15 potrafi wyjaśnić pacjentowi przebieg czekającego go badania diagnostycznego oraz zasady zachowania się po badaniu, wynikające z zasad ochrony radiologicznej otoczenia K_U17 potrafi przygotować zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego K_U18 potrafi obsługiwać aparaturę radiologiczną K_U19 posiada umiejętność oceny i interpretacji badań w zakresie kompetencji fizyka medycznego K_U20 zna zasady kontroli jakości aparatury radiologicznej, zasady organizacji pracowni diagnostycznych i prowadzenia ich dokumentacji K_U21 zna zasady dozymetrii i ochrony radiologicznej: pomiaru dawek, kontroli parametrów aparatury terapeutycznej</p> <p>Student po zaliczeniu kursu zdobywa podstawowe umiejętności niezbędne dla wykonywania roli fizyka medycznego w zakładzie radiologii</p> <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>K_K14 przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy Student ma świadomość ograniczeń i braków wiedzy. Powinien również wiedzieć, na czym polega różnica pomiędzy uczeniem się w szkole a studiowaniem na uczelni wyższej i poznać ogromną rolę pracy własnej (wyrabianie umiejętności samokształcenia) Student powinien wdrożyć się do pracy w zespole poprzez wspólne rozwiązywanie problemów oraz poszukiwania informacji koniecznej do jego rozwiązywania. Student powinien kształcić logiczne, twórcze i krytyczne myślenie. Powinien zdobyć umiejętność dyskusji, oceny informacji oraz precyzyjnego formułowania wypowiedzi. Student otrzymuje niezbędną znajomość podstaw działania sprzętu medycznego stosowanego w diagnostyce lekarskiej oraz różnych rodzajach terapii.</p>
<p>Kontakt</p> <p>agnieszkasabisz@gmail.com</p>	